

ความสัมพันธ์ระหว่างอาการหลังโควิด 19 กับความผาสุกทางใจ ของผู้เคยป่วยโควิด 19

The Correlation Between Post COVID-19 Syndrome and Psychological Well-being Among Patients Who Have Been Infected with COVID-19

วรวรรณ ทิพย์วาริรัมย์, ส.ด., Worawan Tipwareerom, Dr.P.H.¹

นิศากร โพธิมาศ, ป.ด., Nisakorn Pothimas, Ph.D.²

แสงเดือน อภิรัตน์วงศ์, ป.ด., Sangduan Apiratanawong, Ph.D.^{3*}

¹รองศาสตราจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

¹Associate Professor, Dr.P.H., Faculty of Nursing, Naresuan University

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

²Assistant Professor, Ph.D., Faculty of Nursing, Naresuan University

³อาจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

³Lecturer, Ph.D., Faculty of Nursing, Naresuan University

*Corresponding Author Email: Sangduana@nu.ac.th

Received: January 31, 2024

Revised: May 30, 2024

Accepted: June 6, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความผาสุกทางใจของผู้เคยป่วยโควิด 19 และความสัมพันธ์ระหว่างอาการหลังโควิด 19 กับความผาสุกทางใจของผู้เคยป่วยโควิด 19 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 384 คนโดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามอาการหลังโควิด 19 และแบบประเมินความผาสุกทางใจ หาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาได้เท่ากับ .81 และ .83 ตามลำดับ และความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เท่ากับ .82 และ .86 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ ไคสแควร์ (Chi-Square test) ผลการวิจัยพบว่า ผู้เคยป่วยโควิด 19 มีระดับความผาสุกทางใจ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 84.4 และพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างอาการหลังโควิด 19 กับความผาสุกทางใจของผู้เคยป่วยโควิด 19 (χ^2 test Sig = 1.508, p-value = .471) ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้โดยการให้ความสนใจกับการให้ข้อมูลอาการหลังโควิด 19 และส่งเสริมความเข้าใจเพื่อลดความเครียด

คำสำคัญ: อาการหลังโควิด 19 ความผาสุกทางใจ

Abstract

This research aimed to explore the level of psychological well-being and the relationship between post COVID-19 syndrome and psychological well-being among patients who have been infected with COVID-19. The sample of three hundred and eighty-four were recruited by simple sampling method. The research instruments included questionnaires on demographic data, post COVID-19 syndrome, and psychological well-being. The content validity index was .81 and .83, and the Cronbach's alpha coefficient was .82 and .86 respectively. descriptive statistics and Chi-Square test were used for data analysis. The results revealed that 84.4 percent of patients have been infected with COVID-19 had psychological well-being at the high level. The relationship between post COVID-19 syndrome and psychological well-being was statistically insignificant (chi-square = 1.508, $p = 0.471$). The results of this study highlight the need for clinicians to discuss post COVID-19 conditions and provide adequate support to alleviate stress in patients.

Keywords: Post COVID-19 syndrome, psychological well-being

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เป็นโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ที่มีผลกระทบไปทั่วโลก จากรายงานสรุปรวมการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั่วโลกขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2022) พบการติดเชื้อระบาดไปทั่วโลกจำนวน 230 ประเทศ โดยพบผู้ติดเชื้อสะสมจำนวน 523,786,368 ล้านคน จำนวนผู้เสียชีวิต 6,279,667 ล้านคน ในส่วนของประเทศไทย มีผู้ติดเชื้อสะสมจำนวน 4,681,309 ล้านคน รักษาหายแล้ว 4,642,083 คน ผู้เสียชีวิตจำนวน 32,683 คน (สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ, 2565)

จากการติดตามอาการของผู้ป่วยโควิด 19 หลังจากที่ยาจากการติดเชื้อ พบว่า มีอาการความผิดปกติหรือภาวะแทรกซ้อนที่ยังหลงเหลืออยู่ภายหลังการฟื้นหายจากการติดเชื้อโควิด 19 อาการที่พบบ่อย ได้แก่ อาการเหนื่อยง่าย ไม่มีแรง หายใจลำบาก (เมธาวิ หวังชาลาบวร, ศรัณย์ วีระเมธาชัย, และธนภณ ลีศรี, 2565) อาการที่เกิดขึ้นมีความหลากหลายและแตกต่างกันไปในแต่ละ

บุคคล โดยอาจเป็นอาการที่เกิดขึ้นใหม่ หรือเป็นอาการที่หลงเหลืออยู่ภายหลังการรักษาหาย โดยสามารถเกิดขึ้นในทุกกระบบของร่างกายตั้งแต่ระบบทางเดินหายใจ ระบบหายใจและหลอดเลือด ระบบประสาท ระบบภูมิคุ้มกัน และสุขภาพจิต โดยมักพบมีอาการภายหลังได้รับเชื้อ 4-16 สัปดาห์ โดยอาการที่พบสามารถดีขึ้นหรือแย่ลงเมื่อเวลาผ่านไปได้ หรือมีการกลับเป็นซ้ำใหม่ได้ โดยยังไม่ทราบสาเหตุและพยาธิสภาพของการเกิดที่ชัดเจน (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2564)

ภาวะหลังการติดเชื้อโควิด 19 (Post COVID-19 Syndromes) เป็นภาวะที่พบในผู้ป่วยที่มีประวัติติดเชื้อไวรัสโควิด 19 โดยพบมาก 3 เดือนหลังจากช่วงการติดเชื้อระยะเฉียบพลัน และต้องแสดงอาการเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 เดือน กลุ่มอาการดังกล่าวอาจเป็นอาการใหม่ที่เกิดขึ้นหลังจากการหายของโควิด 19 แล้ว หรือเป็นอาการที่หลงเหลืออยู่เดิมแม้ผ่านช่วงฟื้นตัวจากการติดเชื้อมาแล้ว โดยคาดการณ์ความชุกของภาวะการติดเชื้อโควิด 19

ไว้ที่ร้อยละ 10-20 (World Health Organization, 2021) จากการสำรวจผลกระทบระยะยาวต่อสุขภาพของผู้ที่เคยติดเชื้อโควิด 19 พบว่า ความชุกของอาการต่างๆ มีความหลากหลายตั้งแต่ร้อยละ 14 ถึงร้อยละ 64 ส่วนใหญ่มีอาการเล็กน้อยถึงปานกลาง (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2564) โดยอาการที่พบมากที่สุดได้แก่อ่อนเพลีย หายใจลำบาก หอบเหนื่อย ไอ นอนไม่หลับ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ ผม่ว้ง วิดกกังวลและเครียด ความจำสั้น เจ็บหน้าอก รวมทั้งคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยทั่วไปของผู้เคยติดเชื้อโควิด 19 ลดลงจากก่อนป่วย (Malik et al., 2021; National Institute for Health and Care Excellence, 2020) เช่นเดียวกับการศึกษาความชุกของภาวะหลังการติดเชื้อโควิด 19 ในผู้ป่วยที่มีประวัติติดเชื้อโควิด 19 จากการติดตามที่ระยะ 3 เดือนหลังการติดเชื้อ พบว่ามีความชุกภาวะหลังการติดเชื้อโควิด 19 ร้อยละ 64.87 อาการที่พบบ่อย คือ ผม่ว้ง ภาวะการขาดโปรตีนและพลังงาน อาการหายใจลำบาก อาการเหนื่อยล้า และอาการนอนไม่หลับ (เมธาวี หวังชาลาบวร และคณะ, 2565) ซึ่งอาการหลังการติดเชื้อโควิด 19 จำแนกได้เป็นกลุ่มอาการทั่วไปของร่างกาย กลุ่มอาการระบบหัวใจและหลอดเลือด กลุ่มอาการระบบทางเดินหายใจ กลุ่มอาการทางระบบประสาท กลุ่มอาการทางผิวหนังและเส้นผม และกลุ่มอาการทางจิต (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2564)

ผลการศึกษาของมาลิกและคณะ (Malik et al., 2021) พบว่าภาวะหลังการติดเชื้อโควิด 19 มีผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่ลดลง โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงและเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต ซึ่งผลจากการนอนโรงพยาบาล โดยเฉพาะห้องเวชบำบัดวิกฤต หรือห้องไอซียู อาจทำให้ผู้ป่วยมีอาการแขนขาไม่ค่อยมีแรง อ่อนเพลีย หรือยังคงเหนื่อยอยู่หลังจากที่ไม่ติดเชื้อโควิด 19 แล้ว นอกจากนี้ยังส่งผลต่อ

การคิดและการพูด หรือมีอาการผิดปกติทางจิตใจหลังจากประสบเหตุการณ์รุนแรง (Post-Traumatic Stress Disorder) เช่น การได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ หรือการปั๊มหัวใจเพื่อช่วยชีวิต ทำให้เกิดความเครียดฉับพลันและสะสมอย่างต่อเนื่อง นอกจากภาวะเหล่านี้จะเกิดจากการเจ็บป่วยแล้ว การติดเชื้อโควิด 19 ยังทำให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม การดำเนินชีวิตทั้งในระดับบุคคลและครอบครัว (Lopez-Leon et al., 2021)

ความผาสุกทางใจ เป็นความรู้สึกพึงพอใจในชีวิต รู้สึกมีคุณค่า มีความมั่นใจในตนเอง มีการยอมรับตนเอง รวมถึงได้รับการยอมรับนับถือจากผู้อื่น มีเป้าหมายและความหมายในชีวิต และสามารถปรับตัวต่อสถานการณ์ต่างๆ ได้ (Huppert, 2009) จากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 ซึ่งมีการระบาดอย่างฉับพลันเป็นวงกว้าง บุคคลที่มีการติดเชื้อโควิด 19 จะมีปัญหาในระบบทางเดินหายใจตั้งแต่ระดับเล็กน้อยไปจนถึงระดับปานกลาง แต่หากมีโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน มะเร็ง โรคระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคของระบบทางเดินหายใจได้อย่างรุนแรง (World Health Organization, 2021) ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ติดเชื้อมีความกลัว และวิตกกังวลกับความไม่แน่นอนของอาการที่จะเกิดขึ้นกับตนเองทั้งในระยะของการแสดงอาการเจ็บป่วย และในระยะหลังเหลือหลังติดเชื้อโควิด 19 (Long COVID) รวมถึงการต้องถูกแยกออกจากครอบครัว ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกโดดเดี่ยว อ้างว้าง นอกจากนี้การขาดรายได้จากการที่ต้องหยุดงาน ทำให้เกิดความเครียดและมีภาวะซึมเศร้า เกิดความกดดันทางจิตใจ และส่งผลกระทบต่อความผาสุกทางใจของผู้ป่วยได้ (Duarte & Jiménez-Molina, 2021)

ในปัจจุบันแม้ว่าจะมีการศึกษาวิจัยมากขึ้นเกี่ยวกับภาวะหลังการติดเชื้อโควิด 19 ว่ามีผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจทั้งในระยะสั้นและยาว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วง 3 เดือนแรก ซึ่งการรักษาในปัจจุบันผู้ป่วย

ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงยังคงได้รับการรักษาตามอาการและมีการกักตุนอยู่ที่บ้าน ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการหลังโควิด 19 ในระยะ 3 เดือนแรกกับความพึงพอใจของผู้ป่วยโควิด 19 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยหลังติดเชื้อโควิด 19 ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของ

ผู้ป่วยโควิด 19 ในระยะ 3 เดือนแรก

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการหลังโควิด 19 ในระยะ 3 เดือนแรกกับความพึงพอใจของผู้ป่วยโควิด 19

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาการหลังโควิด 19 ในระยะ 3 เดือนแรก กับความพึงพอใจของผู้ป่วยโควิด 19 (ดังภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรเป้าหมายของการศึกษานี้ คือ ผู้ที่หายป่วยจากโควิด 19 แล้ว จำนวน 31,379 คน รายงาน ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2565 ในเขตจังหวัดพิษณุโลก (สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ, 2565)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่หายจากติดเชื้อโควิด 19 ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ที่ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% และระดับความเชื่อมั่น 95% คำนวณขนาดประชากรได้จำนวน 380 คน แต่เก็บเพิ่มร้อยละ 1 เพื่อป้องกันการตอบแบบสอบถามไม่ครบอีก 4 ราย จึงมีกลุ่มตัวอย่าง 384 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่ายโดยกำหนดเกณฑ์คัดเข้า

การศึกษา คือ 1) ผู้ป่วยโควิด 19 ในระยะ 3 เดือน ทั้งเพศชาย และเพศหญิง 2) อายุระหว่าง 20-59 ปี 3) สามารถอ่านและสื่อสารภาษาไทยได้ และ 4) มีความยินดีที่จะเข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้

การศึกษานี้จะทำการศึกษาในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดยมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) 6 แห่ง คือ รพ.สต.เสาหิน รพ.สต.วังน้ำคู้ รพ.สต.วัดพริก รพ.สต.ท่าโพธิ์ รพ.สต.ท่าทอง และ รพ.สต.จี่วังาม ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากทั้ง 6 รพ.สต. โดยสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) จากเวชระเบียนผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่มารับการรักษาที่ รพ.สต. ในช่วง 3 เดือนระหว่างเดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม 2566 แต่ละ รพ.สต. มีจำนวนผู้ป่วยมารับบริการจำนวน 93-105 คน ใช้วิธีการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน โดยกำหนดให้ รพ.สต. ละ 64 คน รวม 384 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 3 ส่วน คือ

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งพัฒนาโดยนักวิจัย มีทั้งหมด 9 ข้อ ได้แก่ อายุ เพศ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว สิทธิในการรักษาพยาบาล

2.2 แบบสอบถามอาการหลังโควิด 19 ซึ่งดัดแปลงมาจาก แบบสอบถามอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ของ มณฑิรา ชาญณรงค์ (2565) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มีจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ 1) ระยะเวลาหลังจากการติดเชื้อโควิด 19 ถึงปัจจุบัน 2) มี/ไม่มีอาการที่หลงเหลือหลังการติดเชื้อโควิด 19 3) อาการหรืออาการแสดงที่หลงเหลือหลังการติดเชื้อโควิด 19 4) ระดับความรุนแรงของอาการหรืออาการแสดงที่หลงเหลือหลังการติดเชื้อโควิด 19 และ 5) ระดับของผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันจากอาการหรืออาการแสดงที่หลงเหลือหลังการติดเชื้อโควิด 19 โดยให้กลุ่มตัวอย่างประเมินตนเองโดยเลือกระดับความรุนแรงของอาการและผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ได้แก่ น้อย ปานกลาง มากมากที่สุด

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจ โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ (Psychological Well-Being Scale: PWB) ที่พัฒนาโดย Diener et al. (2010) แปลเป็นภาษาไทยโดยผู้วิจัย แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษา จำนวน 2 คน แปลย้อนกลับเป็นภาษาอังกฤษ (Back translation process) แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเครื่องมือต้นฉบับ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องว่าเครื่องมือที่แปลเป็นภาษาไทยนั้นมีความหมายเหมือนกับเครื่องมือต้นฉบับหรือไม่ โดยมีทั้งหมด 8 ข้อ เครื่องมือเป็นแบบ rating scale 7 ระดับ (7 คะแนน = เห็นด้วยอย่างยิ่ง, 1 คะแนน = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) คะแนนอยู่ในช่วง 8-56 คะแนน โดยมีเกณฑ์การแบ่งคะแนน เป็น 3 ระดับ

ตามแนวคิดของเบสท์ (Best, 1997) แปรระดับคะแนนความพึงพอใจได้ดังนี้ 1) 1.00-3.00 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจระดับต่ำ 2) 3.01-5.00 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง 3) 5.01-7.00 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจระดับสูง

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.1 การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity): โดยนำแบบสอบถามอาการหลังโควิด 19 ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นไปตรวจหาความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน แล้วคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือทั้งหมด (Scale-level CVI: S-CVI) ด้วยวิธี S-CVI/UA (universal agreement) คือ การหาสัดส่วนของข้อคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนมีความเห็นตรงกัน ซึ่งเกณฑ์ที่ยอมรับได้จะต้องมีค่าเท่ากับ .80 (Polit & Beck, 2006) โดยแบบสอบถามอาการหลังโควิด และแบบประเมินความพึงพอใจ ได้ค่า CVI เท่ากับ .81 และ .83 ตามลำดับ

3.2 การตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability): แบบประเมินความพึงพอใจและแบบประเมินอาการหลังโควิด 19 นำไปหาค่าความเชื่อมั่นกับผู้เคยป่วยโควิด 19 ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคที่ยอมรับได้ ต้องมากกว่า 0.8 (Burns & Grove, 2009) โดยแบบสอบถามอาการหลังโควิด 19 และแบบประเมินความพึงพอใจ ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เท่ากับ .82 และ .86 ตามลำดับ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ทีมผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 นักวิจัยส่งจดหมายจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการ รพ.สต. ทั้ง 6 แห่ง เพื่อชี้แจงเกี่ยวกับ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย กรณีในการคัดเลือกผู้ที่หายป่วยจากติดเชื้อโควิด 19 เข้าในการศึกษา และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.2 ภายหลังจากที่ได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการรพ.สต. แล้ว นักวิจัยขอพบอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ทั้ง 6 แห่ง เพื่อช่วยนัดพบผู้ที่หายจากติดเชื้อโรคโควิด 19 แต่ละพื้นที่

4.3 เมื่อนัดพบผู้ที่หายป่วยจากโรคโควิด 19 แต่ละพื้นที่แล้ว นักวิจัยเข้าไปแนะนำตัวกับผู้ที่ยังหายจากติดเชื้อโควิด 19 เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการศึกษาระยะเวลาในการตอบแบบสอบถาม ประโยชน์ที่จะได้จากการศึกษา และการมีสิทธิในการที่จะถอนตัวจากการศึกษาได้ตลอดเวลา โดยจะไม่มีผลกระทบใด ๆ กับผู้ที่หายจากติดเชื้อโควิด 19 หากผู้ที่หายจากติดเชื้อโควิด 19 ยินดีที่จะเข้าร่วมการศึกษา จะได้รับการขอให้เซ็นยินยอมในการเข้าร่วมการศึกษาค้างนี้ หากปฏิเสธที่จะเข้าร่วมการศึกษาก็จะไม่ได้ผลกระทบใด ๆ

4.4 ภายหลังจากที่ผู้ที่หายจากติดเชื้อโควิด 19 ได้เซ็นยินยอมเข้าร่วมการศึกษาลงแล้ว นักวิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 22 ข้อ ซึ่งใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 15-20 นาที หากผู้ที่หายจากติดเชื้อโควิด 19 เกิดความไม่สบายใจหรือรู้สึกเหนื่อยล้าในขณะที่ตอบแบบสอบถาม สามารถหยุดพักได้ เมื่อรู้สึกดีขึ้นจึงกลับมาตอบแบบสอบถามอีกครั้ง

4.5 นักวิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และให้รหัสตัวเลขแทนชื่อของกลุ่มตัวอย่างก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติเชิงพรรณนา และสถิติไคสแควร์ (Chi-Square test) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การวิเคราะห์ข้อมูลทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

5.1 ก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูล นักวิจัยตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลทั้งหมด

5.2 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.3 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม วิเคราะห์โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-Square test) เนื่องจากตัวแปรต้นอาการหลังโควิด 19 เป็นข้อมูลอยู่ในมาตรวัดระดับนามบัญญัติ (Nominal scale)

6. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ภายหลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร COA No. 121/2023 รับรองวันที่ 15 พฤษภาคม 2566 และได้รับอนุมัติจากแหล่งที่จะทำการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ยินดีเข้าร่วมการศึกษาก็ได้รับการขอให้เซ็นยินยอม (Consent form) เข้าร่วมการศึกษามีการให้รหัสแทนชื่อของผู้เข้าร่วมวิจัย และข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะถูกนำมาวิเคราะห์และนำเสนอในภาพรวม

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้เคยป่วยโควิด 19 ทุกคนนับถือศาสนาพุทธ สถานภาพคู่ ร้อยละ 70.8 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.9 อยู่ในช่วงอายุ 30-39 ปี ร้อยละ 30.2 อายุต่ำสุด 20 ปี อายุสูงสุด 59 ปี อายุเฉลี่ย 39.69 ปี (S.D. = 11.201) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 32.0 มีอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 64.1 มีรายได้ระหว่าง 0-15,000 บาท ร้อยละ 80.5 ใช้สิทธิการรักษาเป็นบัตรทอง ร้อยละ 70.3 มีรายได้พอใช้แต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 59.9 หายจากโควิด 19 ในระยะ 2-3 เดือน ร้อยละ 73.4 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 85.7 และมีอาการหลังโควิด 19 จำนวน 334 คน คิดเป็น ร้อยละ 87.0 มีความรุนแรงของอาการหรืออาการแสดงหลังการติดเชื้อโควิด 19 อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 53.6

และมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันจากอาการ 64.1 รองลงมา คือ อ่อนเพลีย ร้อยละ 57.2 และ หายใจถี่ หลังโควิด 19 อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 67.7 อาการ ร้อยละ 51.5 ตามลำดับ (ดังตารางที่ 1) หลังโควิด 19 ที่พบส่วนใหญ่ คือ ไอเรื้อรัง ร้อยละ

ตารางที่ 1 อาการหลังโควิด 19 ที่พบใน 3 เดือนแรก หลังจากหายจากโควิด 19 (n=384)

อาการหลังโควิด 19	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีอาการ	50	13.0
มีอาการ	334	87.0
- ไอเรื้อรัง	214	64.1
- อ่อนเพลีย	191	57.2
- หายใจถี่	172	51.5
- นอนไม่หลับ	47	14.1
- ปวดกล้ามเนื้อ	37	11.1
- ปวดศีรษะ	22	6.6
- มีเสมหะ	17	5.1
- ปวดตามข้อ	15	4.5
- ท้องเสีย	14	4.2
- ความจำไม่ดี	13	3.9
- ท้องอืด	11	3.3
- ใจสั่น	8	2.4
- ผม่ว	5	1.9
- รู้สึกเหมือนมีไข้	3	0.9
- สูญเสียการได้กลิ่น	1	0.3
- สูญเสียการรับรส	1	0.3

*ผู้เคยป่วยโควิด 19 1 คน มีอาการได้มากกว่า 1 อาการ

ส่วนที่ 2 ระดับความพึงพอใจของผู้เคย ระดับสูง ร้อยละ 84.4 รองลงมา คือ ระดับปานกลาง
ป่วยโควิด 19 ร้อยละ 13.3 และระดับต่ำ ร้อยละ 2.3 ตามลำดับ
ระดับความพึงพอใจ ส่วนใหญ่อยู่ใน (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ระดับความพึงพอใจของผู้เคยป่วยโควิด 19 (n= 384)

ระดับคะแนนความพึงพอใจ	จำนวน	ร้อยละ	แปลผล
1.00-3.00	9	2.3	ต่ำ
3.01-5.00	51	13.3	ปานกลาง
5.01-7.00	324	84.4	สูง
รวม	384	100.0	

Min = 2.25, Max = 7.00, Mean = 5.745, S.D. = .831

ส่วนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างอาการหลัง พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างอาการหลังโควิด 19 กับความพึงพอใจของผู้เคยป่วยโควิด 19 กับระดับความพึงพอใจของผู้เคยป่วยโควิด 19 เมื่อใช้การทดสอบสถิติ ไคสแควร์ (Chi-Square test) (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างอาการหลังโควิด 19 ในระยะ 3 เดือนแรกกับระดับความพึงพอใจของผู้เคยป่วยโควิด 19 (n= 384)

อาการหลังโควิด 19 ในระยะ 3 เดือนแรก	ความพึงพอใจ			รวม
	ระดับต่ำ n (%)	ระดับปานกลาง n (%)	ระดับสูง n (%)	
ไม่มีอาการ	0 (0.0%)	6 (12.0%)	44 (88.0%)	50
มีอาการ	9 (2.7%)	45 (13.5%)	280 (83.8%)	334
รวม	9	51	324	384
χ^2 test Sig =1.508, p-value = .471, α = 0.05				

เมื่อใช้การทดสอบสถิติ ไคสแควร์ (Chi-Square test) เฉพาะในกลุ่มผู้ที่มีอาการหลังโควิด 19 พบว่า (p<.05) (ดังตารางที่ 4) มีความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรุนแรงของอาการ

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรุนแรงของอาการกับระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยโควิด 19 (n=334)

ความรุนแรง ของอาการ	ความพึงพอใจ			รวม
	ระดับต่ำ (1.00-3.00 คะแนน) n (%)	ระดับปานกลาง (3.01-5.00 คะแนน) n (%)	ระดับสูง (5.01-7.00 คะแนน) n (%)	
น้อย	0 (0.0%)	4 (12.9%)	27 (87.1%)	31
ปานกลาง	0 (0.0%)	27 (15.1%)	152 (84.9%)	179
มาก	8 (7.0%)	13 (11.4%)	93 (81.6%)	114
มากที่สุด	1 (10.0%)	1 (10.0%)	8 (80.0%)	10
χ^2 test Sig =16.501, p-value = .011, α = 0.05				

อภิปรายผลการวิจัย

1. ระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยโควิด 19 ส่วนใหญ่ร้อยละ 84.4 อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 5.75, SD = .83) เนื่องจากโดยส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่าง ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 85.7 มีความรุนแรงของอาการหรืออาการแสดง หลังการติดเชื้อโควิด 19 อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.5 และรับรู้ถึงผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันจากอาการหลังโควิด 19 อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 67.7 ทำให้ไม่รู้สึกว่าการที่เกิดขึ้นส่งผลรบกวนการใช้ชีวิต โดยปกติอาการจะมีความรุนแรงลดลงเรื่อย ๆ เมื่อระยะเวลาผ่านไปนานขึ้น ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างมีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 70.8 ซึ่งหมายถึงมีที่ปรึกษา คู่ชีวิตคอยสนับสนุน รวมทั้งรายได้พอใช้แต่ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 59.9 และสามารถใช้บริการการรักษาบัตรทอง ได้ถึงร้อยละ 70.3 จึงไม่ต้องวิตกกังวลในเรื่องการรักษาพยาบาล ประกอบกับส่วนใหญ่ มีอายุอยู่ในช่วงอายุ 30-39 ปี ร้อยละ 30.2 และร้อยละ 85.7 ไม่มีโรคประจำตัว ทำให้มีความรุนแรงของอาการหลังโควิด 19 น้อย สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการมีโรคประจำตัว จะมีโอกาสเกิดอาการหลังโควิด 19

มากขึ้น และความรุนแรงของอาการจะมากขึ้นโดยเฉพาะในระยะแรกหลังจากติดเชื้อโควิด 19 (Blomberg et al., 2021; Maglietta et al., 2022) จากผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงของอาการหลังโควิด 19 อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.5 และรับรู้ถึงผลกระทบจากอาการหลังโควิด 19 อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 67.7 อาจเป็นเพราะว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความกลัว และความวิตกกังวลจากความไม่แน่นอนของอาการที่จะเกิดขึ้นกับตนเองในระยะหลังติดเชื้อโควิด 19 ลดลง ทั้งนี้อาการที่เกิดขึ้นจากการศึกษาส่วนใหญ่ ได้แก่ ไอเรื้อรัง อ่อนเพลีย และหายใจสั้น ไม่มี ความรุนแรงมากที่ไปกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ทำให้ไม่เกิดความเครียด ยังคงมีความพึงพอใจในชีวิต มีความมั่นใจในตนเอง ไม่กระทบกับเป้าหมายในชีวิต และสามารถปรับตัวต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้ (Huppert, 2009) ทำให้ไม่เกิดความกดดันทางจิตใจ จึงไม่ไปส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจ (Duarte & Jiménez-Molina, 2021) กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ จึงมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง

2. ความสัมพันธ์ระหว่างอาการหลังโควิด 19 กับความพึงพอใจของผู้ป่วยโควิด 19 ผลการวิจัยพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กัน (χ^2 test Sig = 1.508, p-value = .471) ทั้งนี้เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างมีอาการหลังหายจากโควิด 19 ใน 3 เดือน มีการรับรู้ความรุนแรงของอาการอยู่ในระดับปานกลาง และรับรู้ผลกระทบจากอาการหลังโควิด 19 อยู่ในระดับน้อย ประกอบกับปัจจุบันสถานการณ์ความรุนแรงของการติดเชื้อโควิด 19 ลดลงจากชนิดของเชื้อโควิดไม่ทำให้เกิดอาการที่รุนแรงและการเกิดอาการหลังโควิด 19 มีแนวโน้มลดลง ตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุขเมื่อวันที่ 19 กันยายน 2565 เป็นโรคประจำถิ่น มีแนวทางการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมป้องกันโรคและการรักษาที่ชัดเจนมากขึ้น (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2565; World Health Organization, 2022) แต่เมื่อวิเคราะห์ผลเฉพาะในกลุ่มผู้ที่มีอาการหลังโควิด 19 พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรุนแรงของอาการกับระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยโควิด 19 (χ^2 test Sig=16.501, p-value = .011, α = 0.05) อาจเป็นเพราะอาการหลังโควิด 19 ที่พบส่วนใหญ่ ได้แก่ ไอเรื้อรัง อ่อนเพลีย และหายใจสั้น เกิดขึ้นในกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับรุนแรงปานกลาง ส่งผลกระทบต่อการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิตประจำวัน และส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้ป่วย (Duarte & Jiménez-Molina, 2021) ทั้งนี้สอดคล้องการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า อาการหลังโควิด 19 มีความสัมพันธ์กับการเกิดความวิตกกังวล ความกลัว ซึมเศร้า ความเครียดจากอาการหลังโควิด 19 (Long-COVID stress symptoms) โรคเครียดภายหลังเผชิญเหตุการณ์สะเทือนขวัญ (Post-traumatic stress disorder) และอาการนอนไม่หลับ ซึ่งจากอาการดังกล่าว

ทำให้เกิดความไม่มีความสุขทางใจในผู้ป่วยกลุ่มที่มีอาการหลังติดเชื้อโควิด 19 ได้ (Clemente, Sinatti, Cirella, Santini, & Balsano, 2022; Compagno et al., 2022; Lamontagne, Winters, Pizzagalli, & Olmstead, 2021; Saltzman, Lessen, Henry, Cross Hansel, & Bordnick, 2021) ทั้งนี้ในการศึกษาอาจจะมีข้อจำกัดเรื่องแบบสอบถามซึ่งเป็นลักษณะของแบบสอบถามการรับรู้อาการ ณ ช่วงเวลาหลังโควิด 19 อาจจะมีผลต่อข้อมูลที่ศึกษาได้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างอาการหลังโควิดและความพึงพอใจ แสดงให้เห็นถึงสร้างการรับรู้โดยการให้ข้อมูลเรื่องอาการ อาการแสดง และอาการหลังโควิดแก่ผู้ป่วยและประชาชน ทำให้เกิดความมั่นใจ และปรับตัวในสถานการณ์ที่ป่วยด้วยโรคโควิด 19 ได้

1.2 อาการหลังโควิดที่พบบ่อย 3 อันดับแรก ได้แก่ ไอเรื้อรัง อ่อนเพลีย และหายใจสั้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้ สามารถนำไปใช้ในการวางแผนการพยาบาลและให้คำแนะนำแก่ผู้ที่มีอาการหลังติดเชื้อโควิด 19 ในช่วง 3 เดือนแรกได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การทำวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยให้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามระยะเวลาหลังการติดเชื้อโควิด 19 ใกล้เคียงกันทุกช่วงเวลา และกลุ่มอายุตั้งแต่เด็กจนถึงผู้สูงอายุที่เท่ากัน เพื่อให้มีการกระจายของข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างครอบคลุมมากขึ้น และการนำข้อมูลส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อตัวแปร เช่น โรคประจำตัว ไปศึกษาเพิ่ม

เอกสารอ้างอิง

- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2564). การดูแลรักษาผู้ป่วยโควิด 19 หลังรักษาหาย (Post COVID syndrome) หรือภาวะ Long COVID สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข. สืบค้นจาก https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Covid_Health/Attach/25650126100932AM_%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%94%E0%B8%B9%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%A3%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B8%A9%E0%B8%B2%E0%B8%9C%E0%B8%B9%E0%B9%89%E0%B8%9B%E0%B9%88%E0%B8%A7%E0%B8%A2%20Long%20COVID%20v.2.4.pdf
- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2565). สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุขแนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกัน การติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID19). สืบค้นจาก https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Covid_Health/Attach/25650422162203PM_CPG_COVID-19_n_v.22_20220422.pdf
- มณฑิรา ชาญณรงค์. (2565). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการหลงเหลือภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. *วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล*, 28(1), 1-16.
- เมธาวี หวังชาลาบวร, ศรัณย์ วีระเมธาชัย, และธนภมณ ลิศรี. (2565). ความชุกของภาวะหลังการติดเชื้อโควิด 19 ในผู้ป่วยที่มีประวัติ ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากการติดตามที่ระยะ 3 เดือนหลังการติดเชื้อ. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, 16(1), 265-284.
- สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ. (2565). รายงานข้อมูลสถานการณ์การติดเชื้อโควิด 19 ณ วันศุกร์ที่ 30 กันยายน 2565. สืบค้นจาก <https://covid19.nrct.go.th/daily-report-30sep2022/>
- Best, W. J. (1997). *Research in Education*. Boston MA: Allyn and Bacon.
- Blomberg, B., Mohn, K. G. I., Brokstad, K. A., Zhou, F., Linchausen, D. W., Hansen, B. A., ... & Langeland, N. (2021). Long COVID in a prospective cohort of home-isolated patients. *Nature medicine*, 27(9), 1607-1613. doi: 10.1038/s41591-021-01433-3.
- Burns, N., & Grove, S. K. (2009). *The practice of nursing research: Appraisal, synthesis, and generation of evidence* (6th ed.). St. Louis: W.B. Saunders.
- Clemente, I., Sinatti, G., Cirella, A., Santini, S. J., & Balsano, C. (2022). Alteration of inflammatory parameters and psychological post-traumatic syndrome in long-COVID patients. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(12), 7103. doi:10.3390/ijerph19127103
- Compagno, S., Palermi, S., Pescatore, V., Brugin, E., Sarto, M., Marin, R. ... Giada, F. (2022). Physical and psychological reconditioning in long COVID syndrome: Results of an out-of-hospital exercise and psychological-based rehabilitation program. *International Journal of Cardiology, Heart, and Vasculature*, 16(41), 1-6. doi: 10.1016/j.ijcha.2022.101080

- Diener, E., Wirtz, D., Tov, W., Kim-Prieto, C., Choi, D. W., Oishi, S., & Biswas-Diener, R. (2010). New well-being measures: Short scales to assess flourishing and positive and negative feelings. *Social indicators research*, 97, 143-156.
- Duarte, F., & Jiménez-Molina, Á. (2021) Psychological distress during the COVID-19 epidemic in Chile: The role of economic uncertainty. *PLOS ONE*, 16(11), e0251683. doi:10.1371/journal.pone.0251683
- Huppert, F. A. (2009). Psychological well-being: Evidence regarding its causes and consequences. *Applied psychology: health and well-being*, 1(2), 137-164.
- Lamontagne, S. J., Winters, M. F., Pizzagalli, D. A., & Olmstead, M. C. (2021). Post-acute sequelae of COVID-19: Evidence of mood & cognitive impairment. *Brain, Behavior, & Immunity-Health*, 17, 100347. doi:10.1016/j.bbih.2021.100347
- Lopez-Leon, S., Wegman-Ostrosky, T., Perelman, C., Sepulveda, R., Rebolledo, P. A., Cuapio, A., & Villapol, S. (2021). More than 50 long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Scientific reports*, 11(1), 1-12.
- Maglietta, G., Diodati, F., Puntoni, M., Lazzarelli, S., Marcomini, B., Patrizi, L., & Caminiti, C. (2022). Prognostic factors for post-COVID-19 syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Journal of clinical medicine*, 11(6), 1541. doi:10.3390/jcm11061541
- Malik, P., Patel, K., Pinto, C., Jaiswal, R., Tirupathi, R., Pillai, S., & Patel, U. (2022). Post-acute COVID-19 syndrome (PCS) and health-related quality of life (HRQoL)—A systematic review and meta-analysis. *Journal of medical virology*, 94(1), 253-262.
- National Institute for Health and Care Excellence. (2020). *COVID-19 Rapid Guideline: Managing the long-term effects of COVID-19*. Retired from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK567261/>
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 29, 489-497.
- Saltzman, L. Y., Lesen, A. E., Henry, V., Hansel, T. C., & Bordnick, P. S. (2021). COVID-19 mental health disparities. *Health security*, 19(S1), S-5-S-13. doi:10.1089/hs.2021.001
- World Health Organization. (2022). *WHO Thailand Weekly COVID-19 Situation Update No. 237*. Retired from https://cdn.who.int/media/docs/default-source/searo/thailand/2022_05_25_tha-sitrep-237-covid-19.pdf?sfvrsn=42e15724_1
- World Health Organization. (2021). *A clinical case definition of post COVID-19 condition by a Delphi consensus*. Retired from <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/345824/WHO-2019-nCoV-Post-COVID-19-condition-Clinical-case-definition-2021.1-eng.pdf?sequence=1>

World Health Organization. (2021). *Expanding our understanding of Post COVID-19 condition.*

Retired from <https://apps.who.int/iris/handle/10665/340951>

